

## Particules élémentaires du modèle standard



	_	_
$^{1/2}$ +2/3 $^{+2/3}$ 1,5-4 MeV	1/2 +2/3 1,15-1,35 GeV	1/2 +2/3 173,3±0,8 GeV
u	С	t
up	charm	top
1/2 -1/3 4-8 MeV	1/2 -1/3 80-130 MeV	1/2 -1/3 4,1-4,4 GeV
d	s	b
down	strange	bottom

## Leptons

Leptons				
1/2 -1 511 keV	1/2 -1 105,66 MeV	1/2 -1 1,777 GeV		
е	$\mu$	au		
electron	muon	tau		
$^{1/2}$ 0 $^{<2,5}$ eV $oldsymbol{ u_e}$	$ u_{\mu}^{1/2}$ 0 $ u_{\mu}$	$1/2$ 0 $<$ 18 MeV $oldsymbol{ u}_{oldsymbol{ au}}$		
neutrino e	neutrino $\mu$	neutrino $ au$		

## Neutrinos

## Bosons



Weak

91,187±0,002 GeV